

河野 昭一*: 北海道産チシマゼキショウ群に関する 二三の分類学的知見

Shoichi KAWANO*: Taxonomic notes concerning *Tofieldia nutans*
Willd., s. lat. in Hokkaido, Japan**

チシマゼキショウ (広義) (*Tofieldia nutans* Willd., s. lat.) は本邦では北海道、本州の高山帯の岩隙および稀に岩礫地に生じ、その分布域は朝鮮、東シベリア、樺太、千島列島、カムチャツカと広がっている (Ohwi. 1953)。従来、本邦におけるこの種は非常に多型である事が知られており、多くの変種が記載されている。チシマゼキショウ (*T. nutans* var. *nutans*) を母型として、クロミノイワゼキショウ (*T. nutans* var. *fusca*)、アボイゼキショウ (*T. nutans* var. *Kondoi*)、チャボゼキショウ (*T. nutans* var. *gracilis*)、ハコネハナゼキショウ (*T. nutans* var. *sordida*) 等である (Shimizu, 1951)。

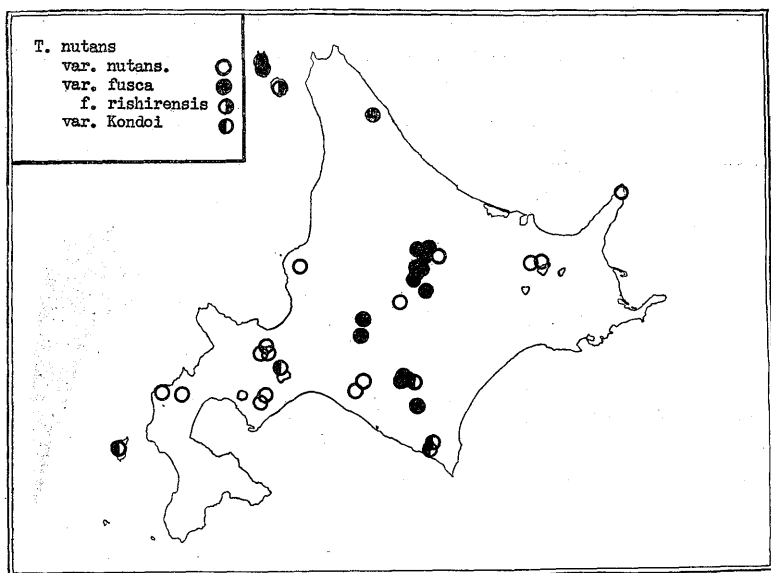


Fig. 1. Distribution of *Tofieldia nutans* Willd., s. lat. in Hokkaido.

*現住所: カナダ, モントリオール大学植物学教室. Present address: Institut Botanique, l'Université de Montréal, Montréal, Canada.

**Contributions from the Botanical Institute, Faculty of Agriculture, Hokkaido University, Seppo-cho, Japan.

1958)。これらの内、クロミノイワゼキシヨウ、アポイゼキシヨウは北海道の高山帯より当初それぞれ種として記載されたものである。筆者は最近、北海道の高山帯におけるこの群を良く検討する機会を持った。その際二三新しい事実が得られたので、ここに記してみたい。

観察と考察 従来、この種の分類に用いられてきた形質としては花被片の長さ、小梗の長さ、性質（彎曲するか、斜上するか等）、花序の長さ、蒴果の形、大きさ、色、葉幅等が挙げられよう。筆者はこれらの形質について腊葉標品にてよく検討し、またできるだけそれぞれの生育地で観察する事に努めた。それらの結果を総合してみると、北海道におけるチシマゼキシヨウ群は図2にそれぞれの変異の幅と個体の分布を示したように、小梗の長さ、蒴果の大きさ、色、花序の長さ等でこれらの variant が良く区別され得る事がわかる。表1にそれらの主な区別点を列記した。

表 1. 北海道におけるチシマゼキシヨウ群の区別点。

var. <i>nutans</i>	var. <i>fusca</i>	var. <i>Kondoi</i>
小梗 0.5~2.0 mm	小梗 (0)0.5~3.0 mm	小梗 1.5~5.5 mm
花序 2~20 mm	花序 2~18 mm	花序 10~34 mm
蒴果 2.0~3.5 mm	蒴果 2.0~3.5 mm	蒴果 3.5~6.0 mm
黄白色	黒紫色	黄白色 (稀に紫色)

ここでわかった事はアポイゼキシヨウは蒴果の大きさおよび小梗の長さ等で母種チシマゼキシヨウから区別できる事であり、従来区別点とされていた葉幅のみでは充分に分類できない点である。次に胆振国、恵庭岳の高山帯より記載されたエニワゼキシヨウ (*T. yezoensis* Miyabe et Kudo) はアポイゼキシヨウと同一な型に属する点である。宮部、工藤両博士によりタイプ標本として定められたものは、8月末に採集されたものと推定され（ラベルには8月とのみ記されている）、蒴果は非常に大型で、種子はすでに四散しており、小花梗は伸長した型である。1959年9月、日高アポイ岳でアポイゼキシヨウを生育地で観察する機会を持ったが、この時期のアポイゼキシヨウは7月のに比べ、著しく小梗が長く、蒴果も大きい。図2に示されているように北大農学部腊葉庫に収められているアポイ岳および吉田山の標品は小梗が1.5~3.0 mmのものが圧倒的に多いが、これらはいずれも6~7月にかけて採集されたものが多く、この形質はシーズンの後半に入って可成り変化する事を示している。このアポイゼキシヨウの型、即ち大型の蒴果を持つタイプはこの他、日高山脈札内川上流、日高様似エサマンベツ、後志国奥尻島、神威山等に見られるが、これらは8~9月に採集されたもので、7月に採集されたものは少ない（図2参照）。これに反し、チシマゼキシヨウ、クロミノイワゼキシヨウではこの形質は一定しており、シーズン末期でも小梗の長さも、蒴果の大きさも

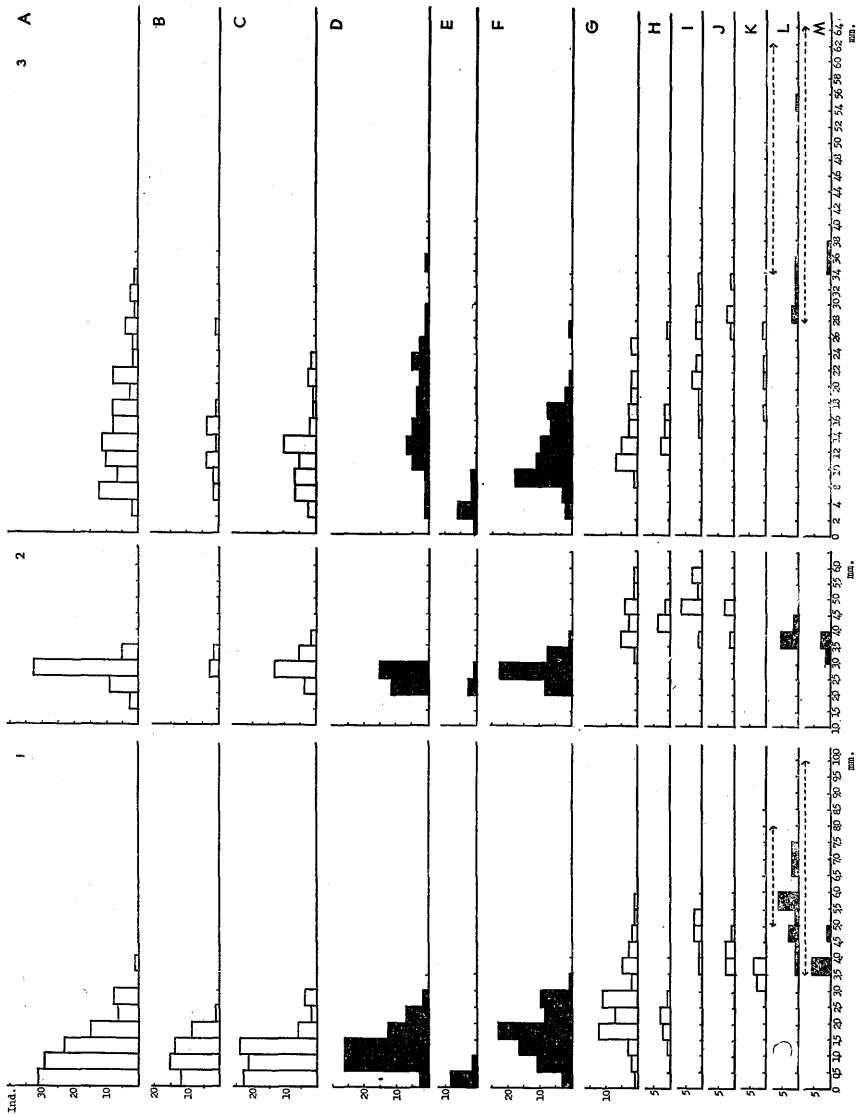


Fig. 2.

3.5 mm を越えない。チシマゼキシヨウ、クロミノイワゼキシヨウでは蒴果の色以外に手がかりとなる形質は見出さなかったが、これらのものについても蒴果の形等さらに生品でよく観察される必要があろう。こういった形質は腊葉標本ではしばしばつぶれたりしていて満足すべき観察ができない。クロミノイワゼキシヨウは北海道中北部および樺太に多く見出され、他の地域では少ない。また本州からは、南アルプス荒川岳本岳 3100 m, ハケ岳赤岳 2800 m, 白馬岳等よりこのタイプのものが記録されている。北海道、大雪山および千島列島よりの標品中には *var. rubescens* と記されたものがあるが、乾燥標本では変色して *var. fusca* 型との区別が難しい。利尻島、利尻山から記載された *f. rishirensis* は紫色の蒴果を有する極端に矮小な型である。このようなものは、大雪山麓中よりの標品中にも見られ、*taxon* としての価値は高くないと考える。

清水建美氏は日本産のチシマゼキシヨウ群を検討された際、陸中国、猊鼻溪（ゲイビケイ）の石灰岩地帯より報ぜられたゲイビゼキシヨウ (*T. kiusiana* var. *geibiensis*) の synonym に *T. yezoensis* を入れておられるが、これはすでに論議したように *var. Fondoni* と同一視するのが妥当のように思われる。*T. kiusiana* var. *geibiensis* M. Kikuchi および *T. akkana* T. Shimizu は *T. nutans* とは異った一つの群を形成しているように考えられ、この点に関しては菊地政雄氏の見解に賛成である (Kikuchi, 1957)。図 2 に小梗の長さ等、それらの変異の幅を示してある。ゲイビゼキシヨウとアッカゼキシヨウに関してはさらに多くの資料にもとづいて検討される必要があろう。

私はここで腊葉標本にもとづいて変異を量的に分析する事を試みたわけであるが、個体数が充分であればこういった方法で非常に小さな変異でも、良く把握できる点を指摘したい。ただしすでに述べたアポイゼキシヨウの変異にも見られるように季節的に変化の幅の広い形質については十分に注意が払われる必要があろう。

終りに本研究に際し指導を与えられた北海道大学農学部植物学教室 館脇操教授、ならびにいろいろ御助言をいただいた林業試験場北海道支場 鮫島淳一郎、和子御夫妻に厚く御礼申し上げる次第です。またアッカゼキシヨウ、ゲイビゼキシヨウの貴重な標本

1) 金井弘夫氏よりの私信による。

Fig. 2. Variation range of length of pedicels (1), size of capsules (2), and length of inflorescences (3).

A. *T. nutans* var. *nutans* form Kurile Islands. B. The same from Sakhalin. C. The same from Hokkaido. D. *T. nutans* var. *fusca* from Sakhalin. E. *T. nutans* var. *fusca f. rishirensis* from Mt. Rishiri, Rishiri Island, Hokkaido. F. *T. nutans* var. *fusca* from Hokkaido. G. *T. nutans* var. *Kondoi* from Mt. Apoi, Hidaka. H. The same from Mt. Kamui and Kamoishi River, Okushiri Island, Hokkaido. I. The same from Satsunai River, Tokachi. J. The same from Mt. Eniwa, Iburi. K. The same from Samani-Esamanbetsu, Province of Hidaka. L. *T. akkana* from Akka, Rikuchu, Honshu. M. *T. kiusiana* var. *geibiensis* from Geibikei, Rikuchu, Honshu.

Broken lines in L and M indicate the variation range shown in the original description.

を御恵与下さった信州大学 清水建美, 岩手大学 菊地政雄の両氏に深く感謝いたします。また本州におけるチシマゼキシヨウ群の分布に関しては東京大学理学部植物学教室 金井弘夫氏より数々御教示いただきました。ここに附記し厚く御礼申し上げます。

文 献

- Kikuchi, M. 1957. Opiniones novae ad plantas japoniae borealis (1). Ann. Rep. Gakugei Fac. Iwate Univ. **11**: 68 & 69.
 大井次三郎, 1953 日本植物誌, 284.
 Okuyama, S. 1951. *Tofieldia kiusiana*, a new species. Journ. Jap. Bot. **26**: 294.
 Shimizu, T. 1958. On the noteworthy plants from the limestone range in Shimohei-gun, Pref. Iwate, Japan (3). Acta Phytotax. Geobot. **17**: 151-154.

Summary

Tofieldia nutans Willd., s. lat. in Hokkaido comprises some aspects, which are represented by var. *nutans*, var. *fusca*, var. *Kondoii*, etc. In the present paper, these variants are reanalysed morphologically. Each taxon is delimited according to the following key:

- A. Pedicels 1.5-5.5 mm long; inflorescence 10-34 mm long; capsules 3.5-6.0 mm and yellowish white (rarely purple)..... var. *Kondoii*
 A. Pedicels (0) 0.5-3.0 mm long; inflorescence 2-20 mm long; capsules 2.0-3.5 mm long.
 B. Capsules yellowish white; perianth with 1 nerve. var. *nutans*
 B. Capsules dark purple; perianth with 3 nerves. var. *fusca*

It is considered that the *T. nutans* group is distinctly different from *T. akkana* and *T. kiusiana* var. *geibiensis* which are inhabitants of the limestone areas in northern Honshu.

Tofieldia nutans Willd. in J. A. et J. H. Schult., Syst. Veg. **7** (2): 1573 (1830).

var. ***nutans***.

var. ***fusca*** (Miyabe et Kudo) Ohwi in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo no. 33: 68 (1953); Shimizu in Acta Phytotax. Geobot. **17** (5): 153 (1958). Syn. *T. fusca* Miyabe et Kudo in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. **5**: 75 (1914)—*T. fusca* f. *rishirensis* Miyabe et Kudo, l. c. 76—? *T. nutans* var. *rubescens* Nakai, Veg. Daisetsusan Mts. 27, 60 (1930).

var. ***Kondoii*** (Miyabe et Kudo) Hara in Bot. Mag. Tokyo **52**: 559 (1938); Shimizu, l. c. 153. Syn. *T. Kondoii* Miyabe et Kudo, l. c. 74—*T. yezoensis* Miyabe et Kudo, l. c. 73—*T. okushirensis* Tatewaki in sched.